



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA**

“Actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO (A) EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON
ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICA**

AUTORES:

Br. SAYDA MAGALY CERNA CÓNDOR (ORCID: 0000-0002-4546-5720)
Br. LEONCIO ELISEO HERNÁNDEZ CÉPEDA (ORCID: 0000-0002-2564-9821)

ASESORA:

Dra. DORIS DONATILA LARA MALCA (ORCID: 0000-0002-9782-3227)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

DIDÁCTICA Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

TRUJILLO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios:

Padre celestial que, con su infinito amor, nos protege y nos da sus bendiciones para seguir capacitándonos y manteniéndonos a la vanguardia de la ciencia y la tecnología en bien de nuestros estudiantes y el nuestro; así como el de nuestros hogares.

A nuestros queridos hijos:

Que son la luz que ilumina nuestro sendero y constituyen la fuente de motivación para continuar siempre adelante por el camino de la superación.

A los estudiantes, directivos y administrativos de la institución educativa N° 82538, Cascas, nivel secundario, por su participación y apoyo para la ejecución del presente trabajo de investigación.

Sayda y Leoncio

AGRADECIMIENTO


Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a Dios, por habernos permitido cumplir con una de las metas propuestas en nuestra vida profesional y ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad.

De manera muy especial quisiéramos agradecer a nuestra Asesora de tesis Dra. Doris Donatila Lara Malca por apoyarnos de manera incondicional en la construcción de esta investigación.

Asimismo, también queremos agradecer a los Jurados Revisores, por su tiempo y acertadas observaciones al trabajo de investigación.

Los autores

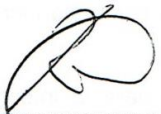
PÁGINA DEL JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
 (a) Sayda Regaly Cerna Condor y Leoncio Elviro Hernández Cepeda
 cuyo título es: Actitudes y rendimiento académico en el
área de matemática en los estudiantes de secundaria de la
I. E. N° 82538 - Carcas - 2019.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
 el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (número)
dieciséis (letras).

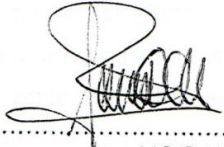
Trujillo (o Filial) 28 de diciembre del 2019.



 PRESIDENTE



 SECRETARIO



 VOCAL

			
Revisó	Vicerrectorado de Investigación / DEVAIC / Responsable del PSC	Aprobó	Participado

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del
 Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

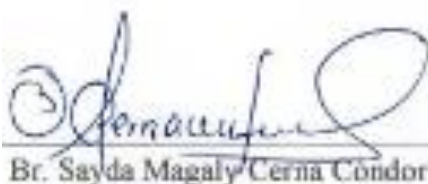
Nosotros, Sayda Magaly Cerna Córdor y Leoncio Eliseo Hernández Cépeda, estudiantes del Programa de Complementación Pedagógica de la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Cesar Vallejo, identificados con DNI 40959098 y 26684807 respectivamente, con la tesis titulada, "Actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas -2019"

Declaramos bajo juramento que:

- 1) La tesis es de nuestra autoría.
- 2) Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, diciembre de 2 019



Br. Sayda Magaly Cerna Córdor

DNI: 40959098



Br. Leoncio Eliseo Hernández Cépeda

DNI:26684807

ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Índice	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO	11
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
2.2. Operacionalización de variables	12
2.3. Población, muestra y muestreo	14
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	15
2.5. Procedimiento	15
2.6. Métodos de análisis de datos	15
2.7. Aspectos éticos	16
III. RESULTADOS	17
IV. DISCUSIÓN	25
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS	29
ANEXOS	31

RESUMEN

El presente informe de tesis tuvo como propósito determinar la relación entre las actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019, para ello la investigación estuvo bajo el diseño no experimental, correlacional, así también fue de tipo descriptivo, cuantitativo, de corte transversal; conformándose una población de 48 estudiantes y finalmente una muestra representativa de la población de 22, a los cuales se les suministró el cuestionario de Buchelli, el cual contó con un total de 20 ítems, clasificados por los componentes cognitivo, afectivo y conductual, posterior a ello los datos recuperados fueron procesados en el software SPSS, obteniéndose como resultado mediante la aplicación del coeficiente Rho de Spearman, donde se obtuvo una relación moderada de 0.634, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia fue de 0.011, valor que fue menor a 0.05. Se termina concluyendo entonces que se acepta la hipótesis de la investigación, misma que establece que existe relación entre las actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019.

Palabras clave: rendimiento académico, actitudes, cognitivo, afectivo, conductual.

ABSTRACT

The objective of this research report was to determine the relationship between attitudes and academic performance in the subject of mathematics in fourth grade students of the E.I (Educational Institution) N° 82538 - Cascas – 2019. The non-experimental, correlational design was used, as well as a descriptive, quantitative, and cross-sectional type. The population was made up of 48 students, and the sample consisted of 22 students. The Buchelli questionnaire was applied to them, which had a total of 20 items, classified by the cognitive, affective and behavioral components. The data collected were processed in the SPSS software and the results showed a moderate relationship of 0.634, also significant at 5%, given that the significance level was 0.011, a value that was lower than 0.05 according to the application of the Spearman's Rho coefficient. It is concluded that the hypothesis of the research is accepted, which establishes that there is a relationship between attitudes and academic performance in the area of mathematics in students of the fourth grade of secondary school of the E.I N° 82538 - Cascas - 2019.

Key words: academic performance, attitudes, cognitive, affective, behavioral.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad todos los gobiernos a nivel internacional se encuentran centrados en mejorar cada vez la calidad de la educación de sus estudiantes, dado que en ellos queda depositado el futuro, para esto los ministerios de educación tratan de mejorar los puntos débiles respecto a la enseñanza de los estudiantes, haciendo hincapié en las áreas y materiales más importantes para el desarrollo del conocimiento de los estudiantes así como su futuro escolar y profesional, una de las áreas más importantes en la vida escolar son las matemáticas, puesto que su contenido será puesto en práctica por el resto de su vida y su enseñanza será ampliada en estudios superiores, ahora bien, cada cierto tiempo se llevan a cabo en el área de matemática, competencias internacionales con la finalidad de determinar también el nivel de enseñanza de esta materia a nivel mundial, un ejemplo de ello fue la Olimpiada Internacional de Matemática (2019), donde participaron un total de 190 países de diferentes continentes, en la última edición el país ganador de la olimpiada fue Estados Unidos, en segunda posición estuvo China, seguido de la República de Corea, en cuarta posición la República Popular Democrática de Corea y en el quinto lugar se posicionó Tailandia, estos países mencionados demostraron la calidad de enseñanza demostrado en el rendimiento académico de sus estudiantes en el área de matemática.

De acuerdo a un estudio llevado a cabo por la UNICEF (2018), se demostró que en Estados Unidos y algunos países de Asia, entre ellos China, Las Coreas y Tailandia, presentan gobiernos que tienen entre sus principales propuestas, mejorar la educación en todos sus ámbitos y niveles, para ello constantemente implementan programas de capacitación a sus docentes, así mismo, llevan a cabo concursos internos de matemática y otros eventos, incentivando a sus estudiantes con premios tales como becas universitarias, dinero, entre otros, así mismo, cuentan con suficientes materiales que les permiten llevar a cabo un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad, esto se ve demostrado a nivel internacional en todo tipo de concursos.

Por otro lado, en la mencionada Olimpiada, también se identificaron países cuyo nivel de enseñanza y rendimiento académico respecto a la matemática fue muy pobre, estos países fueron Angola, Bostwana, Kenia, Bolivia, República Dominicana, Guatemala, Honduras, Puerto Rico, Luxemburgo y Venezuela, países cuyas posiciones superan el puesto 100; para explicar este resultado, es necesidad citar a la UNICEF (2018), donde se explica que

en los países cuyo nivel educativo es muy pobre, es debido a diferentes factores, siendo los más resaltantes la baja economía, esto genera que el estado tenga que priorizar otros sectores y no invertir en educación, lo que a su vez también causa que no se tengan los materiales suficientes para llevar a cabo una adecuada enseñanza, así también, se menciona que los estudiantes presentan actitudes muy desfavorables hacia el área de matemática, esto debido a la falta de motivación por parte de sus docentes, quienes en muchos casos no se encuentran capacitados; otro factor es el social, al ser países tercermundistas, viven en una condición social muy cambiante, esto incita a los estudiantes a tomar otros caminos a veces negativos que los alejan de la vida escolar.

A nivel nacional, es observable la gran problemática respecto al rendimiento académico en el área de matemática, también se evidencia que los estudiantes presentan temor o indiferencia a aprender el contenido de la mencionada área, según un estudio llevado a cabo por Hernández, Josué, & Pratt (2017), se evidencia que en las regiones de la sierra y selva, por lo menos un promedio del 79.56% de los estudiantes, afirmaron que el área de matemática es el que menos les agrada, según opiniones para justificar su respuesta, se afirma que es por que no comprenden los temas que contiene el área, así también, no existe iniciativa por parte de la institución en motivar el desarrollo del aprendizaje en la mencionada área, así también, mencionan que es por que en casa sus padres no tiene el conocimiento suficiente para ayudarles con el desarrollo de las tareas del área, entonces solo cumplen con aprobar con una mínima nota, así también, en la encuesta aplicada a los docentes de estas instituciones educativas, se evidencia que el 89.84%, afirma que el rendimiento académico de los estudiantes respecto al área de matemática se encuentra en un nivel bajo, con promedios de notas entre 12 a 09, para justificar la respuesta, estos manifestaron que se debe a diversos factores, como la poca iniciativa de los padres de familia de inculcarle el estudio en casa para complementar lo aprendido en clase, así también, argumentaron que no cuentan con los recursos necesarios para mejorar las sesiones de clase, tales como computadoras, proyectores, laptops, entre otros.

De acuerdo a lo visto en el escenario problemático nacional, el bajo rendimiento académico de los estudiantes respecto al área de matemática se debe a diferentes factores, siendo uno de ellos su actitud, esto último se origina debido a los motivos que se detallaron en el estudio anterior, donde se observa la poca iniciativa de los padres a contribuir con el aprendizaje en casa, así también, el estudiante sabe que en su institución educativa no se

cuenta con los recursos necesarios para poder tener una enseñanza de calidad, del mismo modo, no se llevan a cabo concursos u olimpiadas internas que permitan motivar al estudiante en el desarrollo de su conocimiento respecto al área objeto de estudio, entonces, todo esto delimita una actitud desfavorable del estudiante, actitud que es justificada por los factores antes mencionados.

Ahora bien, la problemática mencionada que relaciona a las actitudes del estudiante frente a su rendimiento académico en el área de matemática es perceptible a nivel institucional en la I.E. N° 82538 – Cascas, es así que los estudiantes presentan un rendimiento académico muy bajo en la mencionada área, esto se debe principalmente a la actitud que tienen estos, dado que manifiestan no entienden los temas, cuando les dejan tareas para la casa, suelen esperar a copiar dado que sienten que no pueden resolver los ejercicios y/o problemas, así también, afirman que el área les aburre y no logran entender al docente cuando este explica, además, manifiestan que en casa sus padres no toman mayor importancia al proceso de aprendizaje de su hijo, factor negativo muy importante para que también el estudiante tome esas actitudes.

Frente al contexto problemático que se observa en la I.E. N° 82538 – Cascas, se formula el siguiente problema: ¿Existe relación entre las actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019?

Ahora bien, a continuación se presentan una serie de artículos científicos y tesis, donde se han estudiado y recuperado resultados de las mismas variables que se estudian en el presente informe, cabe señalar que los antecedentes o artículos sirven al investigador a tener una visión a futuro de los posibles resultados a los que se puede llegar, así también, identificar que métodos, técnicas e instrumentos permitieron obtener dichos resultados, mismos que servirán para poder llevar a cabo un contraste a fin de comparar hallazgos y verificar si existen similitudes o contradicciones.

A nivel internacional se tuvo la investigación de Canul (2017), en su tesis la cual tuvo el principal objetivo de describir y determinar la relación entre las actitudes de los estudiantes frente a la enseñanza en las matemáticas, para ello la investigación estuvo bajo el diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal, conformándose una población compuesta por 14 estudiantes, a los cuales se les aplicó un cuestionario para

identificar sus actitudes y para verificar el nivel de enseñanza aprendizaje, se utilizaron los consolidados de notas. Finalmente se encontró que el 75% de los estudiantes, presentaron actitudes positivas frente al área de matemática, sin embargo, existió un 36% de estos que presentaron actitudes negativas; el autor concluye que existe relación entre las actitudes de los estudiantes en su aprendizaje en el área de matemática.

Del mismo modo Bercker (2017), en su investigación del caso: actitudes de estudiantes hacia las matemáticas, teniendo como propósito determinar cuales son las actitudes que los estudiantes ponen en práctica cuando llevan el área de matemática, esto demostrado en su rendimiento académico; para ello se utilizó el diseño de investigación no experimental, descriptivo – correlacional. La población estuvo conformada por todos los estudiantes de nivel secundario; finalmente los resultados arrojaron que los estudiantes presentaban actitudes positivas en diferentes temas concernientes al área de matemática; llegándose a la conclusión que estas actitudes positivas estaban relacionadas en un nivel fuerte con el rendimiento académico del área en estudio.

A nivel nacional, se identificó la investigación de Gamarra (2016), en su tesis la cual tuvo como principal objeto el determinar el grado de relación entre las actitudes hacia la matemática y el rendimiento académico de los estudiantes, para ello la investigación estuvo bajo el diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional, con un enfoque cuantitativo, de corte transversal. Se conformó una población compuesta por un total de 125 estudiantes de la institución objeto de estudio; finalmente los resultados permitieron concluir que los estudiantes mostraron un nivel bajo en su actitud frente al área en estudio, respecto al nivel rendimiento académico, se encontró que el 45.4% de los estudiantes presentaron un nivel bajo en cuanto a sus conocimientos del área. Se concluye que existen una relación directiva entre las variables objeto de estudio, es decir, las actitudes y el rendimiento académico de las matemáticas.

Así también, se tuvo la investigación de Huertas (2017), en su tesis la cual tuvo como principal objetivo el determinar la relación entre las actitudes de los estudiantes hacia el área de matemática con el rendimiento académico de los mismos, para ello la investigación estuvo bajo el diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional, con un enfoque cuantitativo, de corte transversal. Se conformó una población, la cual estuvo constituida por un total de 72 estudiantes, a los cuales se les aplicó como instrumento el cuestionario, con la finalidad de identificar las actitudes que tienen estos frente al área de matemática,

y se uso el registro de notas para verificar su nivel de rendimiento académico en el área objeto de estudio. Finalmente los resultados permitieron llegar a la conclusión que existe un nivel de actitud muy baja hacia las matemáticas por parte de los estudiantes, así también, se identificó que el rendimiento académico de estos fue muy bajo; frente a lo mencionado se concluyó que existe relación moderada entre las actitudes y el rendimiento académico.

Jiménez (2018), en su tesis la cual tuvo como propósito determinar el grado de relación entre las actitudes de estudio con el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática; cabe señalar que la investigación estuvo bajo el diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional, con un enfoque cuantitativo, de corte transversal. Se conformó una población compuesta por un total de 96 estudiantes de la institución objeto de estudio. Finalmente los resultados arrojaron que respecto a la dimensión cognitiva, se tuvo una correlación directa positiva con el rendimiento académico, así también, con la dimensión afectivo, se obtuvo una relación significativa y moderada con el rendimiento académico, mismo resultado se obtuvo con la dimensión conductual.

A nivel local se tuvo la investigación de Ruíz (2018), en su investigación sobre las actitudes más resaltantes que tienen los estudiantes hacia el área de matemática, la cual tuvo como propósito de determinar cuales son estas actitudes predominantes hacia el área mencionada, para ello la investigación tuvo un diseño descriptivo de corte transversal, básica; conformándose una población compuesta por todos los estudiantes del 4° grado del nivel secundario. Finalmente los resultados arrojaron que las actitudes de los estudiantes son de agrado y confianza hacia el área, es decir, son positivas; en conclusión, los estudiantes toman interés y consideran importante el área objeto de estudio.

Así también la investigación de Buchelli (2019), en su investigación sobre analizar la incidencia de las actitudes de los estudiantes hacia el área de matemática, con el propósito de determinar cuales son los niveles o estados de las actitudes de los estudiantes hacia el área objeto de estudio. Para ello se siguió el tipo de investigación descriptiva transversal, con un diseño no experimental; se conformó entonces una población constituida por 108 estudiantes del cuarto y quinto año de secundaria de la institución educativa en estudio. Finalmente los resultados arrojaron que las actitudes en sus dimensiones son muy favorables.

Ahora bien, una vez expresado y detallado las investigaciones similares al presente informe, a continuación, se detallan los postulados teóricos que explican conceptualmente las variables y sus dimensiones:

Respecto a la variable actitudes de los estudiantes, Auzmendi (2014), argumenta que son variados, así también, son fáciles de identificar o detectar de acuerdo a sus componentes; por tanto, estas actitudes son comportamientos influenciados por escenarios o contextos tanto externos como internos, estos determinan el grado de la percepción que se tiene sobre algo o alguien, entonces, eso se va desarrollando con el crecimiento del ser humano, y se encuentra moderado de acuerdo a las emociones de estos.

Otra definición sobre las actitudes es la de Kerlingen & Lee (2002), quien lo conceptualiza como el grado de influencia que se tiene sobre algo o alguien, esta puede ser positiva o negativa.

De acuerdo a Worchel, Coope, Goethals, & Olson (2002), las actitudes sobre las matemáticas lograrán ser positivas siempre y cuando se utilicen de manera efectiva y estratégica las actividades lúdicas, entonces, con esto el estudiante tomará mayor interés sobre el área, mejorando así su rendimiento académico.

Por último, una definición más acertada es la de Bazán & Sotero (1998), quienes manifiestan que las actitudes hacia las matemáticas se encuentran explicadas en sus dimensiones, dado que involucra una serie de componentes, siendo estos el afectivo, cognitivo y el comportamental.

Respecto a lo mencionado por los autores, se hace evidente que las actitudes de los estudiantes hacia las matemáticas se encuentra influenciada por una serie de factores que pueden ser internos o externos, entonces, un buen docente debe poner en práctica de manera eficaz las actividades lúdicas y demás áreas a su disposición para lograr que el estudiante tome un interés verdadero en lograr un desarrollo sostenido de su aprendizaje y crear hábitos que permitan que estos puedan seguir el mismo rumbo o mantener estas actitudes también en su etapa profesional.

Respecto a las dimensiones que explican las actitudes hacia las matemáticas, se tienen tres y se encuentran divididas por componentes, siendo estos los que se mencionan y teorizan a continuación:

La dimensión cognitiva, de acuerdo a Bazán & Sotero (1998), se encuentra compuesta por una serie de inclinaciones, estas pueden ser prejuicios, ideologías y también razonamientos, por tanto, estas inclinaciones se encuentran relacionadas al objetivo de la actitud.

Otra definición es la que da Triandis (1974), quien menciona respecto al componente cognitivo, que vienen a ser una suerte de condición que utilizan las personas con la finalidad de poder razonar, la cual se traduce entonces en una respuesta a variadas inducciones de diferentes tipos.

De acuerdo a lo que mencionan los autores, el componente cognitivo de las actitudes hacia la matemática, puede definirse entonces como la percepción que se tiene sobre algo, por lo tanto, es de conocimiento que la primera impresión que se tiene sobre algo es la imagen que se tendrá por siempre o será difícil que cambie, de tal forma entonces los docentes desde el primer día de clases deben utilizar todos los recursos disponibles para hacer una clase más emotiva, de este modo entonces el estudiante tendrá una percepción positiva a querer seguir aprendiendo los temas del área, consiguiendo así una actitud buena hacia el mismo.

Otra dimensión es el componente afectivo, este componente es definido por Bazán & Sotero (1998), como las impresiones que tiene el estudiante sobre algo material, por tanto, el mismo realiza un examen que permite arrojar una valoración positiva o quizá negativa de lo que se encuentra observando.

Teoría similar es la de Morales (2007), quien argumenta que el componente afectivo se encuentra relacionado a todo lo sentimental que el sujeto o estudiante tiene sobre un objeto.

Respecto a estas dos definiciones se puede argumentar que el componente afectivo de las actitudes hacia la matemática, se encuentra relacionado a la parte emocional del estudiante, es decir, la motivación o aburrimiento del mismo sobre las clases de matemática

dependerán de como el docente lleva a cabo estas, entonces, es necesario que el docente haga sentir al estudiante un sentimiento motivador sobre su desarrollo de aprendizaje en matemática, entonces, es válido decir que si no se tiene ningún afecto al área o a la persona que lo imparte, el estudiante perderá el interés y presentará una actitud negativa hacia el área.

La última dimensión es el componente conductual, este componente según Bazán & Sotero (1998), tiene que ver con la parte de comportamiento que tiene el estudiante sobre el desarrollo de las clases de matemática, entonces, mediante el comportamiento que tiene este, se podrá determinar el grado de apego o desapego que tiene este sobre el mencionado área.

Tarian (1999), afirma también que la actitud conductual se encuentra relacionada principalmente a la disposición que se tiene sobre un objeto, frente a ello se toman una serie de acciones que son voluntarias de acuerdo a la percepción que se tiene sobre dicho objeto.

Entonces, tal y como manifiestan los autores sobre la dimensión componente conductual, esta es definida como el comportamiento del estudiante en clase, y se encuentra relacionado hacia el área de matemática graficado en el apego o desapego, de tal modo entonces, se podrá evidenciar si la conducta del estudiante manifiesta agrado o desagrado hacia el área objeto de estudio, siendo este componente el más fácil de observar en el aula de clase.

Respecto a las teorías mencionadas, los autores coinciden que existe entonces una relación directa entre las actitudes de los estudiantes hacia la matemática y su rendimiento académico, dado que estas actitudes se encuentran influenciadas por diversos factores que van desde la percepción que tienen los estudiantes sobre la primera imagen que tiene del área así como el grado de apego o desapego que se tiene sobre el mismo y la persona que lo imparte. En adelante se detallan los postulados teóricos que explican el rendimiento académico de los estudiantes desde el punto de vista de diferentes autores e instituciones del sector educativo:

Iniciando con las definiciones del rendimiento académico, se identificó la teoría de Ramos (2009), quien argumenta que el rendimiento académico puede ser definido como los

indicadores cuantitativos que permiten determinar el grado o nivel de conocimiento que tiene los estudiantes sobre un área en específico, así mismo, dictamina el nivel del proceso de aprendizaje del mismo.

Otra teoría es la de Campos & Sulluchuco (2015), quienes afirman que el rendimiento académico también tiene que ver con la calidad de enseñanza que recibe el estudiante y que grafican en gran medida sus conocimientos, comportamientos y actitudes que tuvo en todo el año académico.

De acuerdo al Ministerio de Educación (2015), el rendimiento académico es también el resultado producto de la evaluación de aprendizaje clasificado por indicadores y criterios establecidos, por tanto, estos criterios son originados por competencias y a la vez actitudes de cada área.

Entonces, de acuerdo a lo que manifiestan los autores, el rendimiento académico son más una serie de indicadores que demuestran, que tanto, el estudiante se esforzó y estuvo comprometido con sus estudios en todo un año lectivo, por tanto, el calificativo que obtenga dirá mucho del nivel de conocimiento que este tenga, así también, las actitudes que este tiene hacia temas en específico.

El Ministerio de Educación (2015), considera también una serie de factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes y por tanto, dictaminan su rendimiento académico, estos factores se mencionan a continuación:

Los factores biológicos, estos factores tienen que ver con la salud del estudiante, así también de estar en la mejor condición para poder captar o entender los temas que se van a impartir y razonar sobre ellos, tiene que ver también con el estado nutritivo que tiene este para llevar a cabo de manera eficaz sus actividades diarias en el colegio.

Otro factor es el psicológico, aquí se distinguen aspectos de la personalidad del estudiante, permite determinar entonces el grado de motivación que tiene este hacia desarrollar sus actitudes diarias en el colegio dentro de un clima de bienestar.

Ahora bien, la investigación se justifica a nivel teórico, dado que se utilizaron postulados teóricos para explicar a detalle la variable actitudes hacia la matemática, estas teorías en la cual se basa la investigación son la de Bazán & Sotero (1998) y Triandis (1974), quienes

explican teóricamente desde diferentes contextos las actitudes de los estudiantes hacia la matemática, así también sus componentes en las cuales se cimienta, los cuales tienen que ver con la parte emocional y perceptiva del estudiante. Así también, se justifica desde una perspectiva práctica, dado que el presente informe busca determinar el grado de relación entre las actitudes hacia la matemática y el rendimiento académico, ante ello se podrá en adelante en caso de encontrarse un escenario muy negativo, concretarse propuestas de solución, haciendo que el estudiante pueda tener una actitud favorable hacia el área de matemática. Así también presenta justificación metodológica, dado que se utilizó el diseño de investigación no experimental, de tipo descriptivo correlacional, del mismo modo, se tomará en cuenta el cuestionario de Buchelli para determinar el nivel de las actitudes de los estudiantes hacia el área de matemática.

Ahora bien, para cumplir con el propósito de la investigación, se plantea a continuación el objetivo general de la misma, siendo este el determinar la relación entre las actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019, como objetivos específicos se tienen el determinar el nivel de las actitudes y rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019, así también, se tiene el determinar la relación entre el componente cognitivo, afectivo y conductual y el rendimiento académico de estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019.

Como hipótesis central de la investigación se postula que: Existe relación entre las actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019 y como hipótesis nula: No existe relación entre las actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cascas - 2019.

Respecto a las hipótesis específicas, como afirmativa: Existe relación entre el componente cognitivo, afectivo, comportamental y el rendimiento académico, en cuanto a la hipótesis nula: No existe una relación entre el componente cognitivo, afectivo y comportamental y el rendimiento académico.

II. MÉTODO

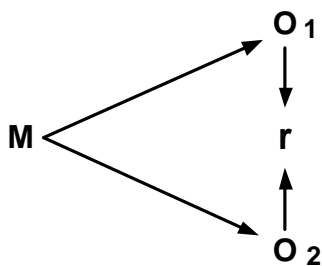
2.1. Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

En el presente informe de tesis se utilizó el tipo de investigación cuantitativa, descriptiva, para explicar esto se cita a Hernández, Fernández y Baptista (2014), quienes afirman que este tipo de estudio tiene como propósito el describir las variables tal y como se dan en la realidad, dando juicios de valor de cómo se dan o desenvuelven.

2.1.2. Diseño de investigación

De acuerdo al diseño de investigación no experimental, correlacional, Hernández, Fernández y Baptista (2014), argumentan que busca el determinar el grado de incidencia que tiene una variable en la otra; el diseño que se utiliza es el siguiente:



Donde:

- M** = Muestra
- O₁** = Observación de la **V.1.**
- O₂** = Observación de la **V.2.**
- r** = Correlación entre dichas variables.

2.2.Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Actitudes	Bazán & Sotero (1998), quienes manifiestan que las actitudes matemáticas se encuentran explicadas en sus dimensiones, dado que involucra una serie de componentes, siendo estos el afectivo, cognitivo y el comportamental	La actitud de los estudiantes se manifiesta mediante los componentes: cognitivo, afectivo y conductual.	Componente cognitivo	Utilidad	<ul style="list-style-type: none"> - La matemática es útil para solucionar problemas de mi vida diaria. - La matemática es útil para mejorar el razonamiento. - La matemática sirve para mejorar mi pensamiento crítico, porque me permite defender mis opiniones. - La matemática sirve como base para aprender otras áreas o cursos. 	Cuantitativa ordinal y de intervalo.
				Creatividad	<ul style="list-style-type: none"> - La matemática permite mejorar el pensamiento creativo cuando busco diversas soluciones a los problemas. 	
				Aplicabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - La matemática debería enseñarse con ejemplos de problemas de la vida diaria. 	
			Componente afectivo	Siente agrado hacia la matemática.	<ul style="list-style-type: none"> - Me gusta la matemática cuando me enseñan con materiales que los puedo ver y tocar. - Terminó en el tiempo adecuado los problemas matemáticos porque me gustan. - Me gusta resolver los problemas matemáticos que me dejan como refuerzo (tarea para casa) - Me gusta la matemática cuando se relaciona con problemas de la vida diaria. - Me siento a gusto durante el desarrollo de la clase o sesión de matemática. 	
				Siente seguridad y confianza hacia la matemática.	<ul style="list-style-type: none"> - Me siento bien cuando comprendo los problemas matemáticos y puedo resolverlos. - Me siento seguro cuando comprendo problemas matemáticos. - Me siento bien cuando mi profesor me expresa palabras motivadoras para seguir aprendiendo matemática. 	
			Componente conductual	Muestra disposición hacia la matemática.	<ul style="list-style-type: none"> - Me gusta buscar diversas estrategias para aprender matemática. - Cuando resuelvo problemas matemáticos me gusta buscar diversas estrategias. - Ayudo a mis compañeros cuando no comprenden matemática. - Cuando trabajo en equipo me facilita aprender matemática. 	
				Es reflexivo y argumenta sobre lo que aprende.	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúo mis procesos y resultados cuando resuelvo problemas matemáticos. - Explico o argumento mis ideas al presentar la solución a los problemas. 	

Rendimiento académico	Ramos (2009), quien argumenta que el rendimiento académico puede ser definido como los indicadores cuantitativos que permiten determinar el grado o nivel de conocimiento que tiene los estudiantes sobre un área en específico, así mismo, dictamina el nivel del proceso de aprendizaje del mismo.	El rendimiento académico en el área de matemática, se estudiará en sus cuatro competencias propuestas como aprendizajes a lograr.	Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas referidos a las relaciones entre cantidades muy grandes o muy pequeñas, magnitudes o intercambios financieros, traduciéndolas a expresiones numéricas y operativas con números racionales o irracionales, notación científica, intervalos, y tasas de interés simple y compuesto.	Registro de notas	Numérica vigesimal.
			Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.	Resuelve problemas referidos a analizar cambios continuos o periódicos, o regularidades entre magnitudes, valores o expresiones, traduciéndolas a expresiones algebraicas que pueden contener la regla general de progresiones geométricas, sistema de ecuaciones lineales, ecuaciones y funciones cuadráticas y exponenciales.		
			Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Resuelve problemas en los que modela características de objetos con formas geométricas compuestas, cuerpos de revolución, sus elementos y propiedades, líneas, puntos notables, relaciones métricas de triángulos, distancia entre dos puntos, ecuación de la recta y parábola; la ubicación, distancias inaccesibles, movimiento y trayectorias complejas de objetos mediante coordenadas cartesianas, razones trigonométricas, mapas y planos a escala.		
			Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	Resuelve problemas en los que plantea temas de estudio, caracterizando la población y la muestra e identificando las variables a estudiar; empleando el muestreo aleatorio para determinar una muestra representativa y representa estos usando gráficos y medidas estadísticas e interpreta la información contenida en estos; basado en esto contrasta y justifica conclusiones sobre las características de la población.		

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población estuvo compuesta por los estudiantes del 4to grado del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 82538 “Manuel María Álvarez”. Cascas, 2019, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Distribución de los estudiantes de la población del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 82538 “Manuel María Álvarez”. Cascas, 2019.

SECCIONES	N° DE ESTUDIANTES
4to A	26
4to B	22
TOTAL	48

Fuente: Nóminas de matrícula

Muestra

La muestra estuvo compuesta por 22 estudiantes, 12 varones y 10 mujeres del nivel secundario de la Institución Educativa N° 82538 “Manuel María Álvarez”. Cascas, 2019, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 02

Muestra de los estudiantes varones y mujeres del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 82538 “Manuel María Álvarez”. Cascas, 2019.

SECCIONES	SEXO		N° DE ESTUDIANTES
	HOMBRES	MUJERES	
4to B	12	10	22

Fuente: Nóminas de matrícula

Muestreo

El tipo de muestreo utilizado para conformar la muestra fue el no probabilístico, en dicho tipo de muestreo los sujetos de la población no tienen la misma oportunidad de ser estudiado o seleccionado.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica

La técnica utilizada para la presente investigación fue la encuesta, ello para la variable actitudes hacia la matemática, y para el caso de la variable rendimiento, la técnica utilizada fue el análisis de contenido.

Instrumento

El instrumento utilizado para las actitudes hacia el área de matemática, fue el cuestionario de Buchelli, el cual cuenta con un total de 20 ítems, clasificados por los componentes cognitivos, afectivo y conductual. (Anexo 2)

Para el caso del rendimiento académico, se utilizó la ficha de registro de notas, cuyo contenido sirvió para relacionar los consolidados de notas y finalmente los niveles del rendimiento, con las actitudes de los estudiantes mismos frente al área de matemática. (Anexo 4)

Respecto a su validez, al ser extraído de la investigación de Buchelli, no será sometido a juicio de experto, en su lugar se hizo constancia de la ficha técnica que explica a detalle la fuente del mencionado instrumento.

Cabe señalar que el mencionado instrumento fue sometido al proceso de confiabilidad con la aplicación del coeficiente Alpha de Cronbach, donde se obtuvo un puntaje de 0.935.

2.5. Procedimiento

El procedimiento que se siguió para la investigación fue primero concretar los instrumentos a utilizar, posterior a ello, se solicitó la debida autorización al director de la institución para aplicar los instrumentos.

Luego de haber aplicado los instrumentos de recolección de datos, se procedió a realizar el procesamiento de los datos en el software SPSS.

2.6. Métodos de análisis de datos

Una vez recuperado los datos de campo, se procedió a concretar una base de datos virtual en el software estadístico SPSS, en la cual se aplicaron los respectivos procedimientos estadísticos, siendo el principal el coeficiente Rho de Spearman, así también se utilizó Microsoft Excel para la presentación de los gráficos.

2.7.Aspectos éticos

Se solicitó autorización del director de la I.E., se hizo conocer a los estudiantes la finalidad de la evaluación solicitando su apoyo de forma anónima y voluntaria además la bibliografía empleada fue consignada en su totalidad respetando la autoría.

III. RESULTADOS

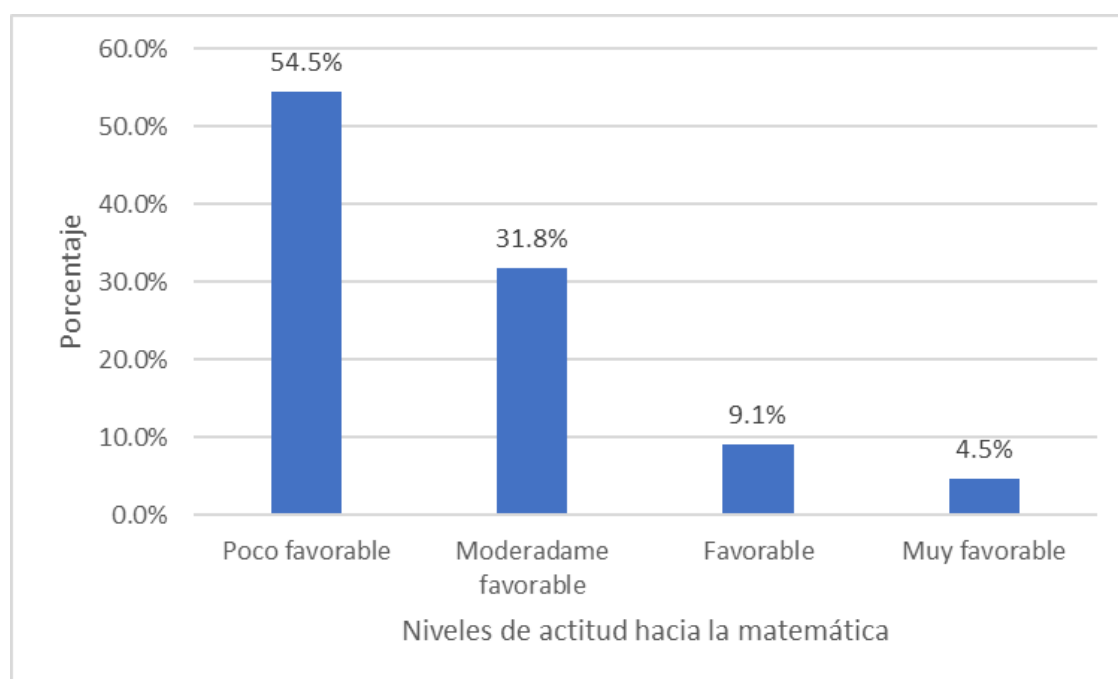
Tabla 3

Niveles de actitud hacia la matemática

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Poco favorable	12	54.5
Moderadamente favorable	7	31.8
Favorable	2	9.1
Muy favorable	1	4.5
Total	22	100.0

Fuente: Base de datos

Figura 1. Niveles de actitud hacia la matemática



Fuente: Tabla 3

Descripción

En la Tabla 3 se pueden observar los niveles de actitudes de los estudiantes hacia el área de matemática, donde es evidenciable una actitud desfavorable manifestado por el 54.5% de los estudiantes, se observa, además, que solo un pequeño grupo conformado por el 9.1% presentan una actitud favorable hacia el área objeto de estudio.

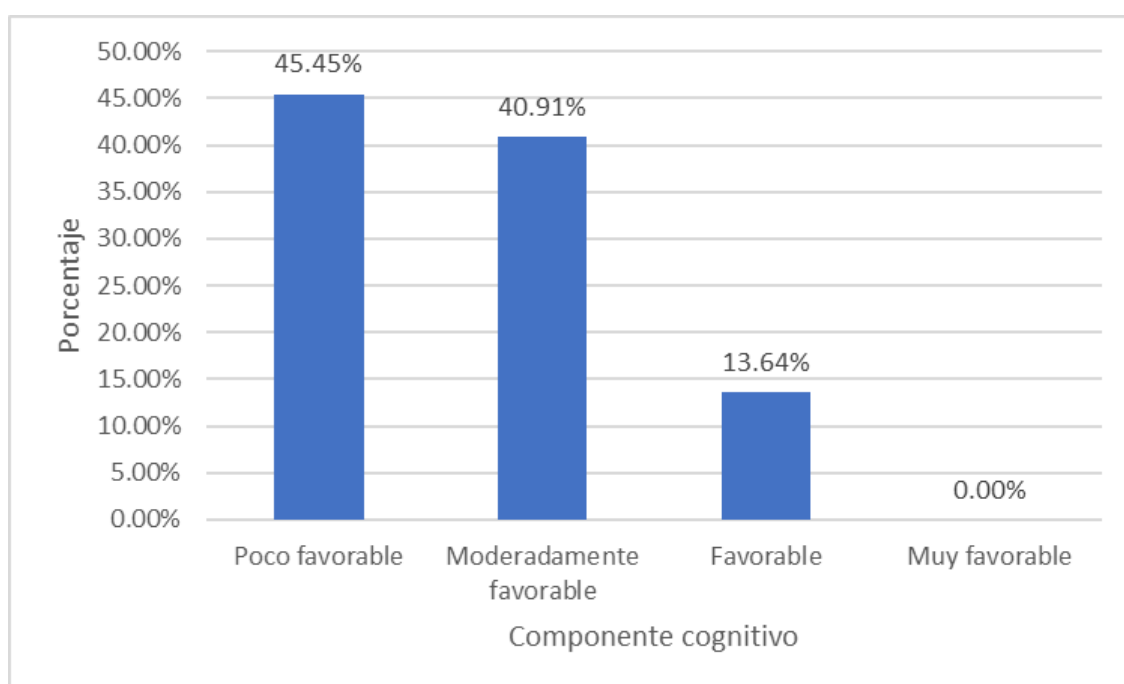
Tabla 4

Niveles de la dimensión componente cognitivo

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Poco favorable	10	45.45%
Moderadamente favorable	9	40.91%
Favorable	3	13.64%
Muy favorable	0	0.00%
Total	22	100.00%

Fuente: Base de datos

Figura 2. Niveles de la dimensión componente cognitivo



Fuente: Tabla 4

Descripción

En la Tabla 4, se muestran los niveles del componente cognitivo, en esta ocasión el 45.45% de la muestra lo califican en un nivel poco favorable, mientras tanto, solo un pequeño grupo conformados por el 13.64% manifestó que si es favorable.

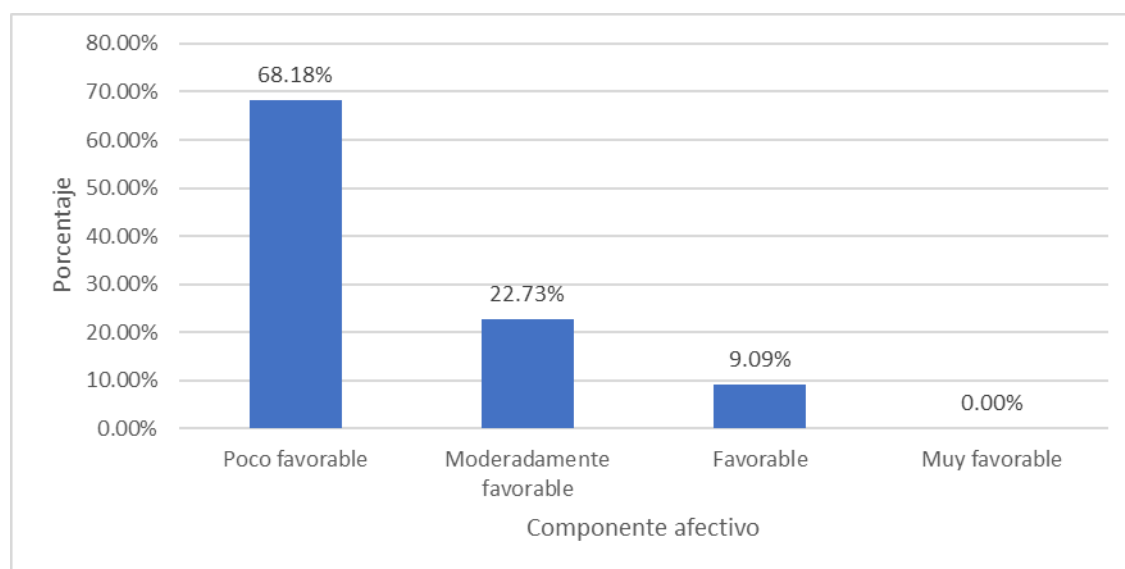
Tabla 5

Niveles de la dimensión componente afectivo

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Poco favorable	15	68.18%
Moderadamente favorable	5	22.73%
Favorable	2	9.09%
Muy favorable	0	0.00%
Total	22	100.00%

Fuente: Base de datos

Figura 3. Niveles de la dimensión componente afectivo



Fuente: Tabla 5

Descripción

En la Tabla 5, se muestran los niveles del componente afectivo, donde se puede observar que el 68.18% de la muestra representativa de la población la calidad en un nivel poco favorable, mientras que solo un 9.09% afirma encontrarse en un nivel favorable respecto al mencionado componente.

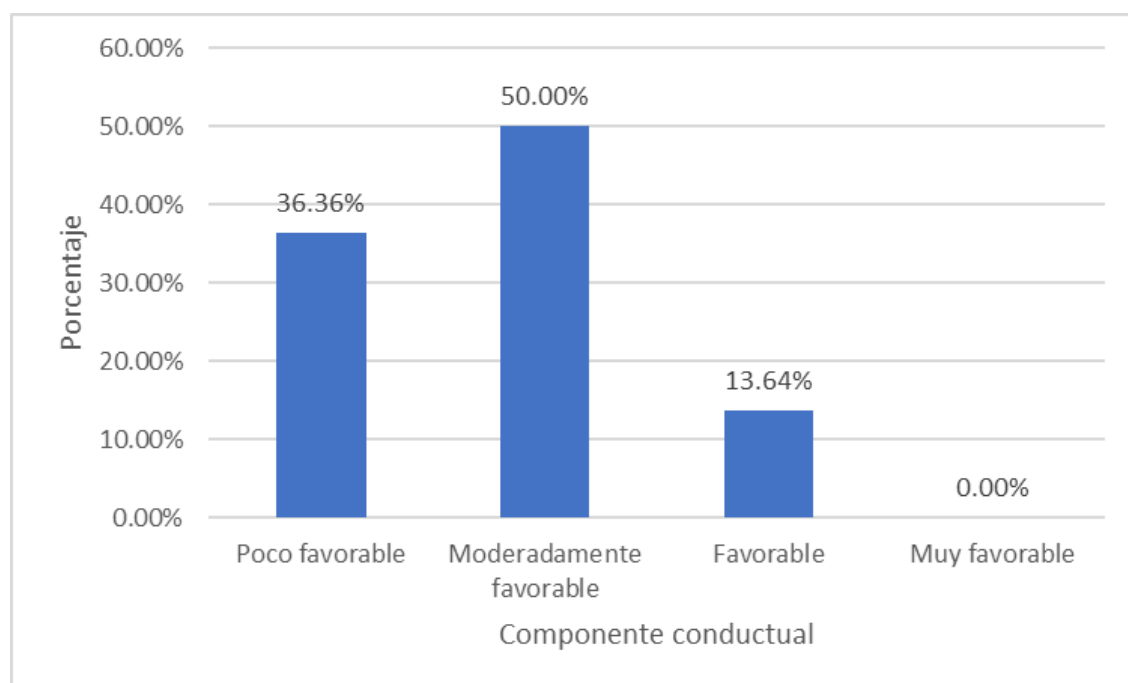
Tabla 6

Niveles de la dimensión componente conductual

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Poco favorable	8	36.36%
Moderadamente favorable	11	50.00%
Favorable	3	13.64%
Muy favorable	0	0.00%
Total	22	100.00%

Fuente: Base de datos

Figura 4. Niveles de la dimensión componente conductual



Fuente: Tabla 6

Descripción

En la Tabla 6, se muestran los niveles del componente conductual, donde se evidencia que el 50% de la muestra total, manifiesta que dicho componente se encuentra en un nivel moderadamente favorable, mientras que solo un 13.64% afirma encontrarse en un nivel favorable.

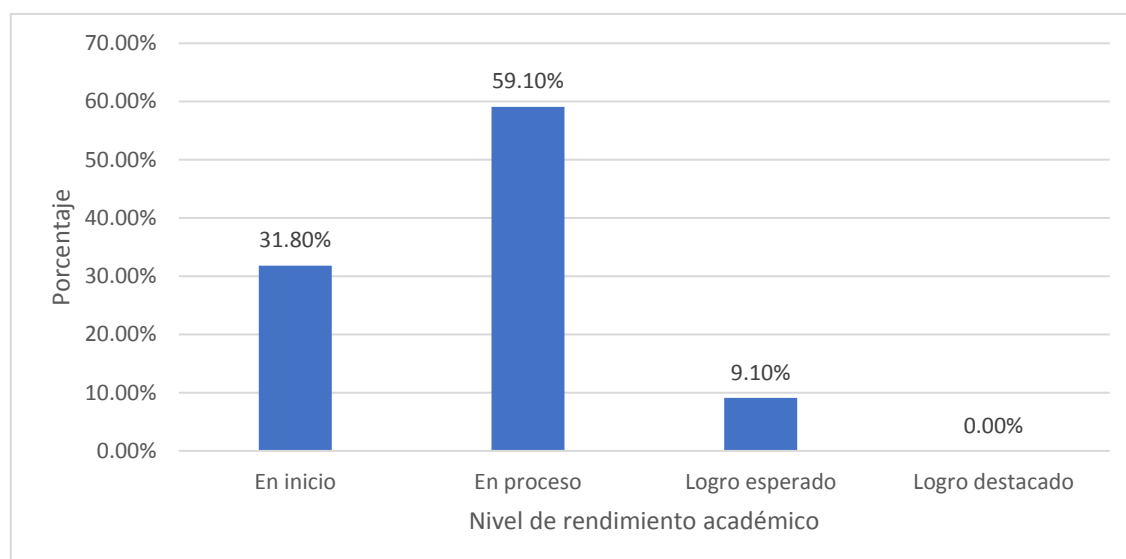
Tabla 7

Nivel de rendimiento académico en el área de matemática

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	7	31.8%
En proceso	13	59.1%
Logro esperado	2	9.1%
Logro destacado	0	0.0%
Total	22	100.0%

Fuente: Registro de notas

Figura 5. Niveles de rendimiento académico



Fuente. Tabla 7

Descripción

En la Tabla 7 se observan los niveles de rendimiento académico de los estudiantes, en el mismo se evidencia que estos se encuentran en proceso respecto a su rendimiento, evidenciado por el 59.1%, que equivalen a 13 de estos, mientras tanto, solo un 9.1% presentó un nivel de logro esperado respecto a su rendimiento académico.

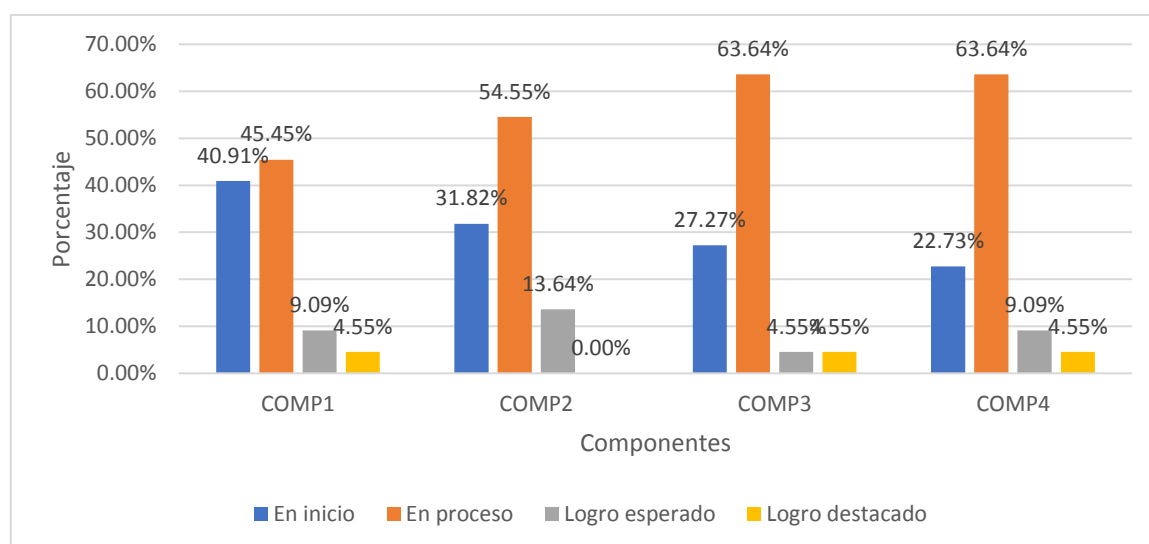
Tabla 8

Tabla general de dimensiones de rendimiento académico

	COMP1		COMP2		COMP3		COMP4	
Niveles	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
En inicio	9	40.91%	7	31.82%	6	27.27%	5	22.73%
En proceso	10	45.45%	12	54.55%	14	63.64%	14	63.64%
Logro esperado	2	9.09%	3	13.64%	1	4.55%	2	9.09%
Logro destacado	1	4.55%	0	0.00%	1	4.55%	1	4.55%
Total	22	100.00%	22	100.00%	22	100.00%	22	100.00%

Fuente: Registro de notas

Figura 6. Niveles por dimensiones del rendimiento académico



Fuente. Tabla 8

Descripción

En la Tabla 8 se observan los niveles de rendimiento académico de los estudiantes en sus dimensiones, en el mismo se evidencia que se encuentran en proceso respecto a su rendimiento académico, pues en la competencia 1, competencia 2, competencia 3 y competencia 4 las frecuencias y porcentajes respectivos son los valores numéricos más representativos, sin embargo, se evidencia que en segundo lugar, existen una

considerable cantidad de estudiantes por componente que presentan un nivel de rendimiento en inicio.

Tabla 9

Relación entre la actitud y rendimiento académico

			Rendimiento académico
Rho de Spearman	Actitud	Coeficiente de correlación	.634**
		Sig. (bilateral)	.011
		N	22

Descripción

En la Tabla 9 se observa la correlación entre las variables actitud y rendimiento académico mediante la aplicación del coeficiente Rho de Spearman, donde se obtuvo una relación moderada de 0.634, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia recuperado fue de 0.011, valor que fue menor a 0.05.

Tabla 10

Relación entre el componente cognitivo y rendimiento académico

			Rendimiento académico
Rho de Spearman	Componente cognitivo	Coeficiente de correlación	.578**
		Sig. (bilateral)	.043
		N	22

Descripción

En la Tabla 10 se observa la correlación entre el componente cognitivo y el rendimiento académico mediante la aplicación del coeficiente Rho de Spearman, donde se obtuvo una relación moderada de 0.578, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia recuperado fue de 0.043, valor que fue menor a 0.05.

Tabla 11

Relación entre el componente afectivo y rendimiento académico

			Rendimiento académico
Rho de Spearman	Componente afectivo	Coeficiente de correlación	.612**
		Sig. (bilateral)	.031
		N	22

Descripción

En la Tabla 11 se observa la correlación entre el componente afectivo y rendimiento académico mediante la aplicación del coeficiente Rho de Spearman, donde se obtuvo una relación moderada de 0.612, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia recuperado fue de 0.031, valor que fue menor a 0.05.

Tabla 12

Relación entre el componente conductual y rendimiento académico

			Rendimiento académico
Rho de Spearman	Componente conductual	Coeficiente de correlación	.574**
		Sig. (bilateral)	.044
		N	22

Descripción

En la Tabla 12 se observa la correlación entre el componente conductual y el rendimiento académico mediante la aplicación del coeficiente Rho de Spearman, donde se obtuvo una relación moderada de 0.574, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia recuperado fue de 0.044, valor que fue menor a 0.05.

IV. DISCUSIÓN

Respecto al hallazgo en lo referente al objetivo general, se obtuvo un nivel de correlación moderada y significativa entre las variables objeto de estudio, lo que quiere decir que la mejora de una afecta o incide en la otra en una proporción moderada, frente a ello entonces se acepta la hipótesis de la investigación, similar hallazgo tuvo Bercker (2017), quien llegó a la conclusión que las actitudes positivas estaban relacionadas en un nivel fuerte con el rendimiento académico del área en estudio, del mismo modo, Canul (2017), quien llegó a la conclusión que existe relación entre las actitudes de los estudiantes y el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática.

Respecto a los niveles de actitudes de los estudiantes, fue perceptible que la mayoría de estos presentan una actitud muy desfavorable hacia la matemática, resultado que también encontró Huertas (2017), quien también llegó a la conclusión que los estudiantes presentaron un nivel de actitud muy baja hacia las matemáticas, resultado que según explica se debe a que los docentes no incentivan a su estudio y las clases son muy monótonas sin que puedan llegar al estudiante. Para explicar el hallazgo se cita a Worchel, Coope, Goethals, & Olson (2002), quienes argumentan que las actitudes sobre las matemáticas lograrán ser positivas siempre y cuando se utilicen de manera efectiva y estratégica las actividades lúdicas, entonces, con esto el estudiante tomará mayor interés sobre el área, mejorando así su rendimiento académico, guarda relación también a lo que afirma Auzmendi (2014), argumenta que son variados, así también, son fáciles de identificar o detectar de acuerdo a sus componentes; por tanto, estas actitudes son comportamientos influenciados por escenarios o contextos tanto externos como internos, estos determinan el grado de la percepción que se tiene sobre algo o alguien, entonces, eso se va desarrollando con el crecimiento del ser humano, y se encuentra moderado de acuerdo a las emociones de estos.

Otro resultado recuperado fue el nivel de rendimiento académico, mismo que se encuentra en el nivel de proceso, evidenciado en el 59.1% de los estudiantes, esto es igual a lo que obtuvo Canul (2017), quien encontró que el 75% de los estudiantes, presentaron actitudes positivas frente al área de matemática, sin embargo, existió un 36% de estos que presentaron actitudes negativas; el autor concluye que existe relación entre las actitudes de los estudiantes en su aprendizaje en el área de matemática, según el autor explica que estos resultados negativos se deben a la influencia de sus actitudes hacia el área de matemática. El mencionado resultado se explica en la teoría de Ramos

(2009), quien argumenta que el rendimiento académico puede ser definido como los indicadores cuantitativos que permiten determinar el grado o nivel de conocimiento que tiene los estudiantes sobre un área en específico, así mismo, dictamina el nivel del proceso de aprendizaje del mismo; sin embargo, la teoría que mejor explica y valida el resultado, es la del Ministerio de Educación (2015), quienes afirman que el rendimiento académico es también el resultado producto de la evaluación de aprendizaje clasificado por indicadores y criterios establecidos, por tanto, estos criterios son originados por competencias y a la vez actitudes de cada área.

Respecto a las correlaciones entre los componentes cognitivo, afectivo y conductual con la variable rendimiento académico, se encontró que en todos estos se alcanzó una correlación moderada y significativa al 5% (0.05), sin embargo, es de precisar que el componente afectivo fue el que mayor grado de relación presentó con el rendimiento académico, dicha afirmación es explicada en la teoría de Bazán & Sotero (1998), como las impresiones que tiene el estudiante sobre algo material, por tanto, el mismo realiza un examen que permite arrojar una valoración positiva o quizá negativa de lo que se encuentra observando, similar afirmación realiza Morales (2007), quien argumenta que el componente afectivo se encuentra relacionado a todo lo sentimental que el sujeto o estudiante tiene sobre un objeto. Respecto a estas dos definiciones se puede argumentar que el componente afectivo de las actitudes hacia la matemática, se encuentra relacionado a la parte emocional del estudiante, es decir, la motivación o aburrimiento del mismo sobre las clases de matemática dependerán de como el docente lleva a cabo estas, entonces, es necesario que el docente haga sentir al estudiante un sentimiento motivador sobre su desarrollo de aprendizaje en matemática, entonces, es válido decir que si no se tiene ningún afecto al área o a la persona que lo imparte, el estudiante perderá el interés y presentará una actitud negativa hacia el área. Este último hallazgo es encontrado también en la investigación de Jiménez (2018), quien llegó a la conclusión que dimensión cognitiva, se tuvo una correlación directa positiva con el rendimiento académico, así también, con la dimensión afectivo, se obtuvo una relación significativa y moderada con el rendimiento académico, mismo resultado se obtuvo con la dimensión conductual.

V. CONCLUSIONES

Se encontró un nivel de actitud desfavorable manifestado por el 54.5% de los estudiantes, mientras tanto, solo un pequeño grupo conformado por el 9.1% presentan una actitud favorable hacia el área objeto de estudio.

Se encontró en un nivel de proceso respecto al rendimiento, esto evidenciado en el 59.1%, que equivalen a 13 de estos, mientras, solo un 9.1% presentó un nivel de logro esperado respecto a su rendimiento académico.

Se encontró una relación moderada de 0.634, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia recuperado fue de 0.011, valor que fue menor a 0.05, valor que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que establece la existencia de la relación.

Se encontró una relación moderada de 0.578, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia recuperado fue de 0.043, valor que fue menor a 0.05, valor que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que establece la existencia de la relación.

Se encontró una relación moderada de 0.612, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia recuperado fue de 0.031, valor que fue menor a 0.05, valor que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que establece la existencia de la relación.

Se encontró una relación moderada de 0.574, así también fue significativa al 5%, dado que el nivel de significancia recuperado fue de 0.044, valor que fue menor a 0.05, valor que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que establece la existencia de la relación.

VI. RECOMENDACIONES

Para mejorar la situación problemática encontrada en el presente informe, se sugiere lo siguiente a los docentes:

- Implementar dentro del programa académico, actividades lúdicas, dinámicas grupales, utilizando materiales audiovisuales para hacer una clase más emotiva, de este modo entonces el estudiante tendrá una percepción positiva a querer seguir aprendiendo los temas del área, consiguiendo así una actitud buena hacia el mismo, esto dado que se demostró que el componente cognitivo presenta una relación directa con el rendimiento académico de los estudiantes.
- Establecer sesiones de aprendizaje en las cuales se considere la parte formativa actitudinal del estudiante, dado que es necesario que el docente transmita al estudiante un sentimiento motivador sobre su desarrollo de aprendizaje en matemática, mejorando el interés de este y una actitud positiva hacia el área esto dado que se demostró que el componente afectivo presenta una incidencia directa con el rendimiento académico de los estudiantes.
- Observar el comportamiento del estudiante en las clases de matemática, de esta forma se podrá identificar cuáles son los estudiantes que muestran un desapego al área objeto de estudio, de esta forma se podrán plantear estrategias de carácter dinámico que permita cambiar la postura del estudiante hacia el área.
- Realizar estudios de carácter experimental, con la finalidad de concretar propuestas de mejora que permitan que el estudiante mejore su actitud hacia las matemáticas, llevando a cabo un monitoreo de los resultados a fin de determinar la efectividad de la propuesta en el rendimiento académico.

REFERENCIAS

- Auzmendi, E. (2014). *Evaluación de las actitudes hacia la estadística en estudiantes universitarios y factores que la determinan*. (Tesis para optar por el grado de doctor en educación) Universidad del Deusto, Bilbao, España.
- Barrantes, J. (2014). *Actitudes en el aprendizaje matemático en jóvenes de secundaria: el caso del Liceo Miguel Araya Venegas*. (Tesis para optar la licenciatura en educación). Universidad de Costa Rica, Guanacaste, Costa Rica.
- Bazán, J., & Sotero, H. (1998). Una Aplicación al estudio de actitudes hacia las matemáticas en la Universidad Nacional de la Molina. Lima: Universidad Nacional de La Molina.
Recuperado de http://argos.pucp.edu.pe/~jlbazan/download/1998_62.pdf
- Bercker, F. (2017). *Actitudes de estudiantes hacia las matemáticas: Caso Colegio Militarizado "Arturo Pratt" - 2017*. (Tesis para optar el grado de maestro en educación). Universidad del Pacífico, Santiago de Chile, Chile.
- Bravo, M. (2014). *Actitudes hacia la matemática y rendimiento académico en estudiantes de secundaria: Un enfoque cuantitativo*. (Tesis para optar el grado de docente en educación). Universidad Autónoma de México, Puebla, México.
- Buchelli, N. (2019). *Actitud frente a la matemática en los estudiantes de 4° y 5° año del nivel secundaria según sexo y grado de la I.E N° 80017 "Alfredo Tello Salavarría" Trujillo, año 2018*. (Tesis para optar el grado de maestro en docencia y gestión educativa). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.
- Campos, W., & Sulluchuco, N. (2015). *Actitudes hacia las fracciones y rendimiento académico en estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E Franciso de Zela, El Tambo, Huancayo*. (Tesis para optar el grado de licenciado en pedagogía y humanidades). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Canul, M. (2017). *Actitudes generalizadas sobre la enseñanza de la matemática en el nivel medio en Yucatán*. (Tesis para obtener el grado de docente en educación). Universidad Autónoma de Yucatan, Yucatan, México.
- Gamarra, M. (2016). *Relación entre las actitudes hacia la matemática y el rendimiento académico en estudiantes del 3° grado de educación secundaria, Red N°7 Callao, Lima*. (Tesis para optar el grado de maestro en educación). Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Hernández, Josué, B. A., & Pratt, N. (2017). *Escenarios de la educación en el Perú*. Lima: Redalyc.
- Huertas, C. (2017). *Actitudes y rendimiento académico en el área de matemáticas en el cuarto grado de educación secundaria en una institución educativa de Ventanilla, Lima*. (Tesis para optar el grado de maestro en educación). Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Jiménez, R. (2018). *Actitud ante el estudio y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E Grau, Yurimaguas*. (Tesis para optar el grado de licenciado en educación secundaria). Univesidad Nacional Autonoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Perú.

- Kerlingen, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Método de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw Hill.
- Minedu. (2012). *Evaluación de los aprendizajes en el sistema de educación básica regular*. Lima., Perú: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2015). *Diseño Curricular Nacional*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/sisari/diseo-curricular-nacional-peru>
- Morales, J. (2007). *Psicología Social*. Madrid: McGraw Hill.
- Olimpiada Internacional de Matemática. (2019). *Posiciones de países según resultados*. Recuperado de <https://www.imo-official.org/results.aspx>
- Ramos, D. (2009). *Autoconcepto y su relación con el rendimiento en estudiantes universitarios inscritos en la licenciatura de psicología de la facultad de ciencias sociales de la Universidad Francisco Gavidia*. Recuperado de <http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos/TE/371.264-R175a/371.264-R175a.pdf>
- Ruíz, M. (2018). *Actitudes predominantes hacia el área de matemática de los estudiantes de educación secundaria en instituciones educativas*. (Tesis para optar el grado de licenciado en educación secundaria). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Tarian, F. (1999). *Conductas en el aprendizaje*. México: McGraw Hill.
- Triandis, H. (1974). *Actitudes y cambio de actitudes*. Barcelona: Ediciones Toray.
- UNICEF. (2018). *Nivel de educación mundial*. México: UNICEF.
- Worchel, S., Coope, J., Goethals, G., & Olson, J. (2002). *Social psychology*. Madrid: Thomson.

ANEXOS

Anexo 1: Ficha técnica del instrumento: Cuestionario Actitudes hacia la matemática

Nombre: Cuestionario de Escala de Actitudes

Autor : Br. Nancy Esmérita Buchelli Torres

Forma de aplicación: Colectiva

Duración: 25 minutos

Lugar: I.E N° 80017 “Alfredo Tello Salavarría” de la ciudad de Trujillo, año 2018.

Objetivo: Determinar el nivel de Actitudes de los estudiantes de 4° y 5° año del nivel secundaria, hacia el área de matemática.

Descripción: El instrumento es de escala tipo Likert y con valores codificados de la siguiente manera: (4) Muy favorable, (3) Favorable, (2) Medianamente favorable y (1) Poco favorable. Este instrumento consta de un conjunto de 20 ítems, de los cuales 06 de ellos están relacionados con el componente cognitivo, 8 con el componente afectivo y 6 con el componente conductual presentados en forma de afirmaciones ante los cuales se pide la reacción de los estudiantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al estudiante que externé su reacción eligiendo uno de los cuatro niveles de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el estudiante obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final se obtiene su puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación a todas las afirmaciones.

Anexo 2: Instrumento: Cuestionario actitudes hacia la matemática

COMPONENTE COGNITIVO					
N°	ITEMS	Muy favorable (4)	Favorable (3)	Medianamente Favorable (2)	Poco favorable (1)
1	La matemática es útil para solucionar problemas de mi vida diaria.				
2	La matemática es útil para mejorar el razonamiento.				
3	La matemática sirve para mejorar mi pensamiento crítico, porque me permite defender mis opiniones.				
4	La matemática permite mejorar la creatividad cuando busco diversas soluciones a los problemas.				
5	La matemática sirve como base para aprender otras áreas o cursos.				
6	La matemática debería enseñarse con ejemplos de problemas de la vida diaria.				

COMPONENTE AFECTIVO					
Nº	ITEMS	Muy favorable (4)	Favorable (3)	Medianamente favorable (2)	Poco favorable (1)
7	Me gusta la matemática cuando me enseñan con materiales que los puedo ver y tocar.				
8	Me siento bien cuando comprendo los problemas matemáticos y puedo resolverlos.				
9	Termino en el tiempo adecuado los problemas matemáticos porque me gustan.				
10	Me gusta resolver los problemas matemáticos que me dejan como refuerzo (tarea para casa)				
11	Me gusta la matemática cuando se relaciona con problemas de la vida diaria.				
12	Me siento seguro cuando comprendo problemas matemáticos.				
13	Me siento bien cuando mi profesor me expresa palabras motivadoras para seguir aprendiendo matemática.				
14	Me siento a gusto durante el desarrollo de la clase o sesión de matemática.				

COMPONENTE CONDUCTUAL					
N°	ITEMS	Muy favorable (4)	Favorable (3)	Medianamente favorable (2)	Poco favorable (1)
15	Me gusta buscar diversas estrategias para aprender matemática.				
16	Cuando resuelvo problemas matemáticos me gusta buscar diversas estrategias.				
17	Ayudo a mis compañeros cuando no comprenden matemática.				
18	Cuando trabajo en equipo me facilita aprender matemática.				
19	Evalúo mis procesos y resultados cuando resuelvo problemas matemáticos.				
20	Explico o argumento mis ideas al presentar la solución a los problemas.				

Anexo 3: Base de datos de actitudes hacia la matemática

N °	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20
1	4	4	4	3	4	4	4	1	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4
2	4	4	3	4	4	4	3	1	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4
3	4	3	3	4	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3
4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	2	4	3	4	3	4
5	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3
7	3	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3
8	2	4	3	4	3	2	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4
9	4	3	4	4	3	4	3	3	1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
10	4	3	3	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	3
11	4	4	4	4	2	3	3	4	1	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
12	4	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	1	4	3	3	4
13	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	2	3	4	3	2
14	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	3	2	2	3	2	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4
16	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3
17	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	3
18	2	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	2	4	3	4	2	3	3
19	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2
20	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	4	4	4
21	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4
22	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3

Anexo 4: Instrumento: Registro de evaluación

I.E. N° 82538 "MANUEL MARÍA ÁLVAREZ-CASCAS-REGISTRO AUXILIAR"																															
N° DE ORDEN	ÁREA : MATEMÁTICA GRADO : CUARTO SECCIÓN: "B" AÑO : 2019 IV BIMESTRE DOCENTE : LEONCIO HERNÁNDEZ C.					RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD					RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO					RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN					RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE					RESUMEN				PROMEDIO DEL ÁREA	
	APELLIDOS Y NOMBRES					PROCESO				PROMEDIO	PROCESO				PROMEDIO	PROCESO				PROMEDIO	PROCESO				PROMEDIO	C1	C2	C3	C4		
	Traduce	Comunica	Usa estrategias	Argumenta		Traduce	Comunica	Usa estrategias	Argumenta			Modela	Comunica	Usa estrategias		Argumenta		Representa	Comunica		Usa estrategias	Sustenta									
1		12	12	13	10	12	10	11	14	11	12	11	13	11	11	12	13	14	12	13	12	12	13	14	12	13	12	12	13	12	
2		09	10	10	11	10	10	09	10	08	09	10	12	10	14	12	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	09	12	11	10
3		13	12	13	12	13	12	12	12	13	12	12	12	11	13	12	13	14	14	13	14	13	14	13	14	13	13	12	12	14	13
4		05	08	09	10	08	11	12	10	13	12	14	15	10	10	12	13	15	10	05	11	08	12	12	11	11	08	12	12	11	11
5		14	12	13	14	13	13	14	13	12	13	13	12	13	13	13	14	12	13	14	13	13	14	12	13	14	13	13	13	13	13
6		14	12	12	13	13	13	12	11	12	12	12	13	11	11	12	12	12	11	11	12	12	12	11	11	12	13	12	12	12	12
7		10	10	11	10	10	09	10	09	10	10	08	10	11	10	10	10	10	09	10	10	10	09	10	10	10	10	10	10	10	10
8		14	15	13	14	14	14	15	13	15	14	14	13	12	11	13	13	12	11	11	12	12	11	11	12	14	14	13	12	13	
9		13	13	12	13	13	13	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	10	11	12	12	13	13	12	12	13	13	13	12	13	
10		12	13	14	12	13	12	13	14	12	13	13	12	13	13	13	12	12	12	13	12	12	12	13	12	13	13	13	12	13	
11		12	13	12	14	13	14	14	12	11	13	13	13	14	13	13	13	11	12	13	12	13	12	13	12	13	13	13	12	13	
12		18	16	17	17	17	17	15	17	16	16	18	19	15	16	17	16	17	18	20	18	17	16	17	18	20	18	17	16	17	17
13		12	11	12	13	12	12	11	12	12	12	13	12	12	12	12	11	13	12	12	12	11	13	12	12	12	12	12	12	12	12
14		08	10	10	11	10	09	10	11	11	10	10	09	09	10	10	10	10	11	11	11	10	10	11	11	11	10	10	10	11	10
15		10	10	08	09	09	09	08	08	08	08	10	11	09	10	09	09	09	08	09	09	09	08	09	08	09	09	08	10	09	09
16		09	10	10	10	10	09	09	08	09	09	09	09	10	09	09	11	11	09	08	10	10	11	09	08	10	10	09	09	10	09
17		18	19	17	16	18	16	18	19	15	17	18	18	18	19	18	18	19	14	15	17	18	19	14	15	17	18	17	18	17	17
18		11	12	11	10	11	11	10	12	13	12	14	15	11	12	13	10	11	11	12	11	11	11	11	12	11	11	12	13	11	12
19		08	08	11	10	09	08	10	08	09	09	12	10	08	09	10	09	09	08	10	09	09	08	10	09	09	09	10	09	09	09
20		11	10	08	09	10	10	11	12	11	11	12	13	13	10	12	10	11	12	12	11	11	12	12	11	10	11	12	11	11	11
21		12	11	10	11	11	13	11	12	11	12	11	13	12	11	12	11	12	13	11	12	11	12	13	11	12	11	12	12	12	12
22		08	08	10	11	09	11	11	10	09	10	09	11	10	10	10	10	08	10	09	09	09	08	10	09	09	09	10	10	09	10

Anexo 5: Base de datos rendimiento académico en el área de matemática

N°	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	Promedio
1	12	12	13	10	10	11	14	11	11	13	11	11	12	13	14	12	12
2	9	10	10	11	10	9	10	8	10	12	10	14	12	10	11	11	10
3	13	12	13	12	12	12	12	13	12	12	11	13	13	14	14	13	13
4	5	8	9	10	11	12	10	13	14	15	10	10	13	15	10	5	11
5	14	12	13	14	13	14	13	12	13	12	13	13	14	12	13	14	13
6	14	12	12	13	13	12	11	12	12	13	11	11	12	12	11	11	12
7	10	10	11	10	9	10	9	10	8	10	11	10	10	10	9	10	10
8	14	15	13	14	14	15	13	15	14	13	12	11	13	12	11	11	13
9	13	13	12	13	13	12	13	13	13	13	13	13	13	10	11	12	13
10	12	13	14	12	12	13	14	12	13	12	13	13	12	12	12	13	13
11	12	13	12	14	14	14	12	11	13	13	14	13	13	11	12	13	13
12	18	16	17	17	17	15	17	16	18	19	15	16	16	17	18	20	17
13	12	11	12	13	12	11	12	12	13	12	12	12	11	13	12	12	12
14	8	10	10	11	9	10	11	11	10	9	9	10	10	10	11	11	10
15	10	10	8	9	9	8	8	8	10	11	9	10	9	9	8	9	9
16	9	10	10	10	9	9	8	9	9	9	10	9	11	11	9	8	9
17	18	19	17	16	16	18	19	15	18	18	18	19	18	19	14	15	17
18	11	12	11	10	11	10	12	13	14	15	11	12	10	11	11	12	12
19	8	8	11	10	8	10	8	9	12	10	8	9	9	9	8	10	9
20	11	10	8	9	10	11	12	11	12	13	13	10	10	11	12	12	11
21	12	11	10	11	13	11	12	11	11	13	12	11	11	12	13	11	12
22	8	8	10	11	11	11	10	9	9	11	10	10	10	8	10	9	10

Anexo 6: Oficio de aplicación de trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Año de la lucha contra la corrupción e Impunidad”



Trujillo, 27 de noviembre del 2019.

OFICIO N° 05-2019/PPEP-UCV

Señor

Prof. José César Díaz Aguilar

Director de la I.E. N° 82538 “Manuel María Álvarez” –Cascas

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y presentar a los maestros **Sayda Magaly Cerna Córdor (DNI N° 40959098)** y **Leoncio Eliseo Hernández Cépeda (DNI N° 26684807)**, estudiantes del Programa de Actualización en trabajos de Investigación en Educación de la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Cesar Vallejo, quienes se encuentran desarrollando el trabajo de investigación titulado: **Actitudes y Rendimiento Académico en el Área de Matemáticas en los estudiantes de Secundaria de la I.E. N° 82538-Cascas- 2019.**

Por lo que, solicito a usted, tenga a bien autorizar a los mencionados Tesistas aplicar su trabajo de investigación, que consiste en realizar encuestas a los estudiantes del Cuarto Grado de Educación Secundaria de su digna institución, en los horarios que su Despacho disponga. Así mismo, nuestros alumnos, al finalizar la investigación alcanzarán a su Despacho, las conclusiones y recomendaciones de este trabajo.

Agradezco por adelantado su gentil atención y hago propicia la oportunidad para reiterarle mi especial consideración y estima personal.

Cordialmente,



Víctor rojas Ríos

Coordinador

Escuela de Educación Primaria y PCAM

VMRJ/LRCA

Cc:archivo

CAMPUS TRUJILLO

Av. Larco 1770.

Tel.: (044) 485 000. Anx.: 7000.

Fax: (044) 485 019.



*Brindar las facilidades
para el desarrollo de sus
Encuestas.*

fb/ucv.peru

@ucv_peru

#saliradelante

ucv.edu.pe

Anexo 7: Abstract



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ABSTRACT

The objective of this research report was to determine the relationship between attitudes and academic performance in the subject of mathematics in fourth grade students of the E.I (Educational Institution) N° 82538 - Cascas – 2019. The non-experimental, correlational design was used, as well as a descriptive, quantitative, and cross-sectional type. The population was made up of 48 students, and the sample consisted of 22 students. The Buchelli questionnaire was applied to them, which had a total of 20 items, classified by the cognitive, affective and behavioral components. The data collected were processed in the SPSS software and the results showed a moderate relationship of 0.634, also significant at 5%, given that the significance level was 0.011, a value that was lower than 0.05 according to the application of the Spearman's Rho coefficient. It is concluded that the hypothesis of the research is accepted, which establishes that there is a relationship between attitudes and academic performance in the area of mathematics in students of the fourth grade of secondary school of the E.I N° 82538 - Cascas - 2019.

Key words: academic performance, attitudes, cognitive, affective, behavioral.

CAMPUS TRUJILLO

Av. Larco 1770.

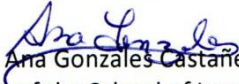
Tel.: (044) 485 000. Anx.: 7000.

Fax: (044) 485 019.


fb/ucv.peru
@ucv_peru
#saliradelante
ucv.edu.pe

This document has been translated by the Translation and Interpreting Service of Cesar Vallejo University and it has been revised by the English native speaker: Mark Stables.




Mg. Ana Gonzales Castañeda
Lecturer of the School of Languages

Anexo 8: Acta de aprobación de originalidad de tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Victor Rojas Ros

....., docente de la Facultad Educación e Idiomas y Escuela Profesional Educación Secundaria de la Universidad César Vallejo Trujillo (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

"Actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 82538 - Cerco - 2019"

del (de la) estudiante Srta. Magaly Carma Gándara y Leoncio Elviro Hernández Cepeda, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.8% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha Trujillo 26 de diciembre 2019



Firma

Nombres y apellidos del (de la) docente

DNI: 40211008


			
Revisó	Vicerrectorado de Investigación	Responsable del SAC	Aprobó Rectorado

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

Anexo 9: Turnitin

Feedback Studio - Mozilla Firefox
https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=1&lang=es&u=1057189219&o=1256102732

feedback studio Tesis de Hernández Cépeda -- /100 5 de 11


**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA
"Actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de secundaria de la I.E. N° 82538 - Cúscas - 2019"
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICA
AUTORES:
B^a Sayda Magaly Cerna Córdor (ORCID 0000-0002-4546-5720)
Br. Leoncio Eliseo Hernández Cépeda (ORCID 0000-0002-2564-9821)
ASESOR:
Dra. Doris Donatila Lara Malca (ORCID 0000-0002-9782-3227)
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Didáctica y evaluación del aprendizaje
TRUJILLO - PERÚ
2019

Resumen de coincidencias
18 %

1	Entregado a Universida...	10 %
Trabajo del estudiante		
2	repositorio.ucv.edu.pe	2 %
Fuente de Internet		
3	repositorio.uladech.ed...	1 %
Fuente de Internet		
4	Entregado a Tecsup	1 %
Trabajo del estudiante		
5	Entregado a Universida...	1 %
Trabajo del estudiante		
6	repositorio.upeu.edu.pe	1 %
Fuente de Internet		
7	Entregado a Pontificia ...	<1 %
Trabajo del estudiante		
8	prezi.com	<1 %
Fuente de Internet		
9	www.ces.es	<1 %
Fuente de Internet		

Página: 1 de 29 Número de palabras: 6818 Text-only Report High Resolution Activado 09:07 a.m. 12/02/2020

Anexo 10: Autorización de publicación de tesis en repositorio

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo Sayda Magaly Cerna Córdor....., identificado con DNI N° 40959098
 egresado de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la
 Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y
 comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado
"Actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de secundaria
de la I.E. N° 82533 - Cascaes - 2019."; en el Repositorio Institucional de la UCV
 (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822,
 Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


 FIRMA

DNI: 40959098

FECHA: 10 de Febrero del 2020

			
Revisó	Vicerrectorado de Investigación / DEVAC	Revisó	Aprobó
			

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTRAIDA.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02
		Versión : 10
		Fecha : 10-06-2019
		Página : 1 de 1

Yo LEONCIO ELISEO HERNANDEZ CEPEDA....., identificado con DNI N° 26684807....., egresado de la Escuela Profesional de Educación Secundaria..... de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de secundaria de la I.E. N° 82538 - Casacas - 2019"..."; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



FIRMA

DNI: 26684807

FECHA: 10 de Febrero del 2020

			
Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ DEVAC	Responsabilidad del SCC	Aprobó Rectorado

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTRIBUIDA.

Anexo 11: Autorización de la versión final



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA MAGISTERIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

SAYDA MAGALY CERNA CÓNDOR

LEONCIO ELISEO HERNÁNDEZ CÉPEDA

INFORME TITULADO:

"Actitudes y rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de secundaria de la I.E. N° 82538 – Cusco - 2019"

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO (A) EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICA

SUSTENTADO EN FECHA: 28 de diciembre de 2019

NOTA O MENCIÓN: 16 (dieciséis)



Dr. Víctor Michael Rojas Ríos
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN